

## Information zu den Füllungsalternativen

Bereits seit Mitte des vorigen Jahrhunderts wird Amalgam zum Füllen von Zahndefekten verwendet. Seitdem sind bei vielen hundert Millionen Menschen Zähne mit dieser Legierung aus Quecksilber, Silber, Zinn und Kupfer gefüllt worden. Amalgam wurde deshalb so oft verwendet, weil es einfach zu verarbeiten und deshalb sehr preiswert ist (eine Füllung kostet derzeit je nach Größe zwischen ca. 25 und 50 Euro) und eine vergleichsweise lange Haltbarkeit aufweist (ca. 10 Jahre).

Seit einigen Jahren wird jedoch diskutiert, ob die Bestandteile des Amalgams die Gesundheit beeinträchtigen.

Nach den Richtlinien des Bundesamtes für Arzneimittel und Medizinprodukte (früher Bundesgesundheitsamt) gilt für die Verwendung von Amalgam folgendes:

- Amalgamfüllungen dürfen nur für Kaulast tragende Füllungen im Seitenzahnbereich eingesetzt werden und nur dann, wenn andere plastische Füllungswerkstoffe nicht indiziert sind und andere Restaurationstechniken nicht in Frage kommen.
- Aus Gründen des vorbeugenden Gesundheitsschutzes sollte die Zahl der Amalgamfüllungen für den einzelnen Patienten so gering wie möglich sein, da jede Amalgamfüllung zur Quecksilberbelastung des Menschen beiträgt.
- Amalgam darf während der Schwangerschaft und in der Stillzeit nicht verarbeitet werden.
- Amalgam sollte nicht verwendet werden, wenn Kontakt zu vorhandenem metallischem Zahnersatz besteht.
- Amalgam darf nicht bei Nierenkranken verwendet werden.
- Amalgam sollte nicht bei Kindern verwendet werden.

Die Bestandteile des Amalgams (besonders Quecksilber und Zinn) werden aus der Füllung in geringen Mengen freigesetzt und reichern sich in verschiedenen Organen (besonders in Gehirn und Nieren) an. Das Ausmaß der Anreicherung ist abhängig von der Anzahl der Füllungen. Grundsätzlich muß man sagen, daß Quecksilber ein starkes Zellgift ist. Die Körperzellen besitzen jedoch Abwehrmechanismen, um dieses Quecksilber unschädlich zu machen. Ob der Organismus die Quecksilberbelastung ausgleichen kann oder ob das Quecksilber aus dem Amalgam „das Faß zum Überlaufen bringen kann“ und zu einer Beeinträchtigung ihrer Gesundheit führt, ist u.a. von den übrigen Umwelteinflüssen abhängig und individuell ganz unterschiedlich.

Leider gibt es derzeit noch kein Diagnoseverfahren, das uns sicher sagen kann, ob Amalgam für Sie schädlich ist oder nicht. Deshalb müssen Sie sich selbst entscheiden, ob Sie sich durch Amalgam beeinträchtigt fühlen.

**Da wir eine Gesundheitsschädigung nicht sicher ausschließen können und Amalgam als Sondermüll entsorgen müssen, verwenden wir kein Amalgam mehr in unserer Praxis.**

Grundsätzlich übernimmt die gesetzliche Krankenversicherung derzeit für Füllungen im Bereich der Kauflächen der Seitenzähne die Kosten in Höhe einer

Amalgamfüllung (zwischen ca. 25 und 50 Euro). Da die modernen Füllungswerkstoffe jedoch meist mit einem wesentlich höheren Herstellungsaufwand verbunden sind, ist dies mit einer Zuzahlung Ihrerseits verbunden.

Wenn Sie Amalgam im Mund vermeiden wollen, so stehen Ihnen je nach Ihren Vorstellungen und Möglichkeiten folgende Alternativen zum Amalgam zur Verfügung

**1. Glasionomerzemente und Kompomere** (sie stellen ein Gemisch aus Glasionomerzement und Kunststoffen dar) nutzen sich durch das Kauen relativ schnell ab und dienen daher nur als „Langzeitprovisorien“ für 1-2 Jahre. Da sie mit einem dem Amalgam vergleichbaren Aufwand verarbeitet werden, entsprechen die Kosten einer vergleichbaren Amalgamfüllung.

**2. Kunststoff-Füllungen (Komposit-Füllungen)** nutzen sich beim Kauen nur noch vergleichsweise wenig ab. Allerdings schrumpft der Kunststoff beim Erhärten. Würde man das Material im Zahn in einem Schritt einbringen und Aushärten, so würden immer Spalten zwischen Füllung und Zahn entstehen, in die Bakterien eindringen und sehr schnell wieder eine Karies verursachen. Um diese Schrumpfung auf ein Minimum zu verringern, ist eine sehr zeitaufwendige Klebtechnik und die Aushärtung des Kunststoffes schrittweise in kleinen Portionen erforderlich. Außerdem muß die Zahnoberfläche vorher durch Anätzen vorbereitet und ein Feuchtigkeitszutritt während der Herstellung unbedingt vermieden werden.

Eine gesundheitliche Beeinträchtigung durch die Kunststoffbestandteile ist derzeit nicht nachweisbar jedoch theoretisch möglich. Auch könnten Allergien gegen die Bestandteile des Kunststoffs auftreten.

Die durchschnittliche Haltbarkeit dieser Füllungen entspricht mit 5-10 Jahren derzeit der Haltbarkeit von Amalgam. Da diese Füllungsart viel aufwendiger herzustellen ist, beträgt Ihr Eigenanteil für eine Kompositfüllung bei uns derzeit je nach Größe zwischen 60 und 140 Euro.

Vorteile	Nachteile
Zahnfarben	mögliche Allergie
Zahnschutzschonendes Beschleifen bei neuer Karies möglich ( <b>minimalinvasive Technik !</b> )	
keine Schädigung durch Quecksilber aus dem Amalgam	
Haltbarkeit mindestens 5- 10 Jahren, deshalb sehr gutes Preis-Leistungsverhältnis	

**3. Goldeinlagefüllungen** (oder auch Goldinlays) stellen die klassische, hochwertige und langlebige Versorgung von kaubelasteten Zahndefekten dar. Wir besitzen hier eine ca. 40jährige Erfahrung, so daß diese Technik ausgereift ist und der Behandlungserfolg sicher erreicht werden kann. Derzeit beträgt die

durchschnittliche Haltbarkeit weit über 10 Jahre. Sie ist von der exakten Herstellung und in besonderem Maße von der Pflege und Nachsorge abhängig. Eine gesundheitliche Beeinträchtigung durch Bestandteile der Goldlegierung ist derzeit nicht bekannt.

Bei der Herstellung ist ein Höchstmaß an Präzision und damit Zeit erforderlich, das sich dann auch bei guter Pflege und Nachsorge in einer langen Lebensdauer auswirkt. Die Herstellung bedingt einen hohen Zeitaufwand von Zahnarzt und Zahntechniker, so daß hier die Kosten erheblich höher sind als bei einer Amalgamfüllung. Sie betragen derzeit für eine Goldgußfüllung je nach Größe zwischen 500 und 700 Euro (je nach Größe und Metallkosten), die von der Gesetzlichen Krankenkasse nicht übernommen werden. Bedenken Sie dabei, daß es sich um „Schmuckstücke“ handelt, die jeden Tag gute Dienste leisten !

Vorteile	Nachteile
sehr hochwertige Versorgung und sehr lange haltbar (bis zu 30 Jahre)	Metallfarben
keine Schädigung durch Quecksilber aus dem Amalgam	
kein Allergierisiko	
gutes Preis-Leistungsverhältnis, bei guter Pflege	teuer

**4. Keramikinlays:** Sie sind für den Betrachter fast nicht mehr vom natürlichen Zahn zu unterscheiden und bestehen aus einer Keramik, die der natürlichen Zahnhartsubstanz sehr ähnlich ist. Mit einem Füllungs-Komposit wird das zahnfarbene Keramikinlay in den Zahn eingeklebt. Das Inlay dient dabei als exakt passender Füllkörper, so daß die Schrumpfung des „Kunststoffklebers“ sehr gering und die Entstehung von Randspalten im Vergleich zu Komposit-Füllungen (siehe Punkt 2) reduziert wird. Dieser Vorteil wirkt sich besonders bei größeren Defekten im Zahn aus.

Der keramische Werkstoff ist spröde, so daß es beim Kauen in seltenen Fällen zum Bruch der Füllung kommen kann und dann eine Neuanfertigung der Füllung erforderlich macht. Um das Risiko möglichst gering zu halten, muß ein Keramikinlay mindestens 2 mm Schichtdicke besitzen und sollte deshalb nur bei größeren Zahndefekten verwendet werden. Die Haltbarkeit von ca 10 – 15 Jahren entspricht etwa der von Goldeinlagefüllungen.

Die Herstellung durch den Zahntechniker ist prinzipiell mit einer Goldgußfüllung vergleichbar (EMPRESS®-Verfahren), allerdings ist die Befestigung (Einkleben unter absoluter Trockenlegung) wesentlich aufwendiger. Wie bei der Kompositfüllung müssen die Zahnflächen zunächst vorbehandelt und ein Feuchtigkeitszutritt während dem Einsetzen unbedingt vermieden werden. Deshalb betragen die Kosten

für ein Keramikinlay je nach Größe zwischen 600 und 900 Euro, die von der Gesetzlichen Krankenkasse nicht übernommen werden.

Vorteile	Nachteile
Das Beste, was Zahnmedizin heute bieten kann	mögliche Unverträglichkeit/Allergie gegen das Befestigungskomposit
perfekte Ästhetik	selten auftretende Frakturen der Keramik
Zahnschutzschonende Versorgung (Höckerstabilisierung)	
keine Schädigung durch Quecksilber aus dem Amalgam	
Haltbarkeit höher als bei Kompositfüllungen, durchschnittlich länger als 10 Jahre,	
gutes Preis-Leistungsverhältnis bei hohem ästhetischem Anspruch	teuer

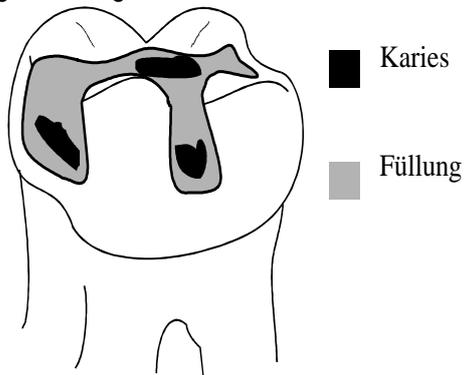
***Für Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung –***

- Fragen Sie uns, wir beraten Sie gerne !

## Klebetchnik - die Revolution in der Zahnerhaltungskunde !

Üblicherweise wird die Karies in den Zähnen durch Amalgamfüllungen versorgt. Bildet sich neue Karies am Zahn oder unter einer vorhandenen Füllung, so muß diese Füllung meistens ersetzt werden (Abb. unten). Dadurch wird der Defekt im Zahn immer größer, so daß schließlich eine Überkronung oder sogar die Entfernung des Zahnes notwendig wird.

Amalgamfüllung



Bei Amalgamfüllung müssen die kariösen Stellen an den Zähnen relativ groß aufgebohrt werden, um einen sicheren Halt der Füllung zu gewährleisten. Die Füllungs­ränder liegen in den sog. Selbstreinigungszonen, damit eine längere Haltbarkeit auch bei schlechter Mundhygiene erreicht wird.

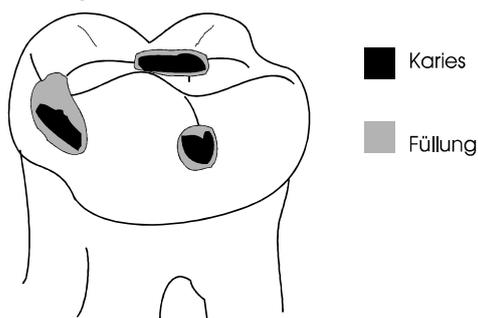
Sind mehrere Löcher an einem Zahn vorhanden, so müssen diese beim Beschleifen des Zahnes meist miteinander verbunden und durch eine Füllung versorgt werden (so ist es in der GKV vorgesehen). Dies spart Kosten (nur eine Füllung), es

geht jedoch sehr viel gesunde Zahns­substanz verloren (s. Abb. links: eine große Füllung).

## Schadensgerechte Versorgung der Karies mit der Klebetchnik

Mit der Klebetchnik können wir heute die Karies jedoch schadensgerecht versorgen (Abb. unten). Das bedeutet, dass die Füllung nicht viel größer wird als der kariöse Defekt. Sind mehrere Kariesstellen an einem Zahn vorhanden, müssen diese nicht mehr durch eine große Füllung ersetzt werden. Es bleibt mehr gesunde Zahns­substanz erhalten. Die Füllungen in den Zähnen bleiben kleiner, eine Überkronung kommt erst viel später in Frage !

Kompositfüllung



Dabei wird nur die Karies ausgebohrt und dieser Defekt mit einem Füllungsmaterial aufgefüllt. Da das Füllungsmaterial an den Zahn geklebt wird, muß keine gesunde Zahns­substanz weggeschliffen werden, um den Halt der Füllung im Zahn zu gewährleisten. Jeder Defekt wird getrennt gefüllt (in der Abb. links: 3 kleine Füllungen anstatt einer großen Füllung wie in der Abb. oben).

Dieses Konzept der **schadensgerechten Füllungstherapie** ist mit einem höheren Aufwand verbunden und führt zu einer größeren Anzahl von Füllungen. Deshalb

werden die Kosten von der Gesetzlichen Krankenversicherung nicht übernommen.  
**Der betreffende Zahn kann jedoch für einen viel längeren Zeitraum vor der Überkronung bewahrt werden - vorausgesetzt, die Pflege stimmt!**

***Für Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung –***

- Fragen Sie uns, wir beraten Sie gerne !